

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Tipe HOTS Pada Materi Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Pada Siswa Kelas VII MTsN 8 Tulungagung” ini ditulis oleh Muhamad Irfan Avandi, NIM 126204212092, Pembimbing Dr. Musrikah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, *HOTS*, Aljabar, Kemampuan Matematika

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu cara untuk mengatasi permasalahan yang mengutamakan proses dan strategi. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah ini dirasa sangat penting. Siswa dilatih bukan hanya untuk memahami, tetapi juga dilatih agar bisa memecahkan suatu masalah tingkat tinggi yaitu *HOTS*. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS* pada materi aljabar ditinjau dari siswa yang berkemampuan matematika tinggi, berkemampuan matematika sedang, dan berkemampuan matematika rendah.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus yang dilaksanakan di MTsN 8 Tulungagung. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian ini adalah enam siswa kelas VII D MTsN 8 Tulungagung. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara berbasis tugas. Hasil data wawancara berbasis tugas selanjutnya dipaparkan dan dianalisis berdasarkan indikator pemecahan masalah dari Krulik and Rudnick.

Hasil penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS* pada materi aljabar berdasarkan tingkat kemampuan matematika yaitu, siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi mampu memahami masalah dengan baik, menyusun rencana pemecahan masalah, dan melaksanakan rencana tersebut. Namun, mereka kesulitan dalam memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Kemudian siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang dapat memahami masalah dan menyusun rencana pemecahan masalah, serta melaksanakan rencana tersebut. Namun, mereka juga mengalami kesulitan dalam memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Sedangkan siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah, Siswa kesulitan dalam memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, dan melaksanakan rencana tersebut. Mereka juga tidak mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Secara keseluruhan, kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal tipe *HOTS* pada materi aljabar masih tergolong rendah, terutama pada langkah memeriksa kembali hasil.

ABSTRACT

Thesis with the title “Problem Solving Ability of HOTS Type Problems on Algebraic Material in Review of Mathematical Ability in Class VII Students of MTsN 8 Tulungagung” was written by Muhamad Irfan Avandi, NIM 126204212092, Supervisor Dr. Musrikah, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Problem Solving Ability, HOTS, Algebra, Math Ability

Problem solving ability is a way to solve problems that prioritizes processes and strategies. In learning mathematics, this problem-solving ability is very important. Students are trained not only to understand, but also to be able to solve a high-level problem, namely HOTS. The purpose of this study is to describe students' problem solving skills in solving HOTS-type problems on algebraic material in terms of students with high mathematics ability, medium mathematics ability, and low mathematics ability.

The research method used is a qualitative approach with the type of case study conducted at MTsN 8 Tulungagung. Data analysis used in this research is data collection, data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The subjects of this study were six students of class VII D MTsN 8 Tulungagung. The data collection technique used task-based interviews. The results of task-based interview data are then presented and analyzed based on Krulik and Rudnick's problem solving indicators.

The results of the research on students' problem solving ability in solving HOTS type problems on algebraic material based on the level of mathematical ability, namely, students with High Mathematical Ability are able to understand the problem well, develop a problem solving plan, and implement the plan. However, they have difficulty in re-examining the results obtained. Then students with Moderate Mathematical Ability can understand the problem and develop a problem solving plan, and implement the plan. However, they also have difficulty in re-examining the results obtained. Meanwhile, students with Low Mathematical Ability had difficulty in understanding the problem, developing a problem solving plan, and implementing the plan. They were also unable to re-examine the results obtained. Overall, students' problem solving skills in solving HOTS-type problems on algebraic material are still relatively low, especially in the step of re-examining the results.

الملخص

أطروحة بعنوان "القدرة على حل المسائل من نوع مهارات التفكير العليا في حل المسائل المتعلقة بالمواد الجبرية في مراجعة القدرة الرياضية لدى طلاب الصف السابع في مدرسة تسناوية نيجيري ٨ تولونجاجونج" من تأليف محمد عرفان أفندي، رقم تعريف الطالب ١٢٦٢٠٤٢١٢٠٩٢، المشرف الدكتور محمد عرفان أفندي، ماجستير في الرياضيات.

الكلمات المفتاحية القدرة على حل المشكلات، مهارات التفكير العليا، الجبر، القدرة على حل المشكلات، مهارات التفكير العليا، الجبر، القدرة على الرياضيات

القدرة على حل المشكلات هي طريقة لحل المشكلات التي تعطي الأولوية للعمليات والاستراتيجيات. في تعلم الرياضيات، تعتبر هذه القدرة على حل المشكلات مهمة جداً في تعلم الرياضيات. لا يتم تدريب الطلاب على الفهم فحسب، بل يتم تدريبهم أيضاً على القدرة على حل المشكلات عالية المستوى، أي مهارات التفكير العليا. الغرض من هذه الدراسة هو وصف قدرة الطلاب على حل المشكلات في حل مسائل من نوع مهارات التفكير العليا في مادة الجبر من حيث القدرة الرياضية.

هذا البحث عبارة عن بحث نوعي لدراسة حالة. كان موضوع هذه الدراسة طلاب الصف السابع دال في مدرسة تسناوية نيجيري ٨ تولونجاجونج في العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥، وكان الطلاب الذين خضعوا لهذه الدراسة هم طلاب الصف السابع دال في مدرسة تسناوية نيجيري ٨ تولونجاجونج في العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥، وكان هناك طالب واحد ذو قدرة عالية في الرياضيات، و٣ طلاب ذوي قدرة متوسطة في الرياضيات، وطالبان ذو قدرة منخفضة في الرياضيات. استخدمت تقنية جمع البيانات المقابلات القائمة على المهام. ثم يتم عرض نتائج بيانات المقابلات القائمة على المهام وتحليلها استناداً إلى مؤشرات حل المشكلات التي وضعها كروليك وروندنيك.

كانت نتائج البحث حول قدرة الطلاب على حل المشكلات في حل مسائل من نوع مهارات التفكير العليا في المادة الجبرية بناءً على مستوى القدرة في الرياضيات، أي أن الطلاب ذوي القدرة العالية في الرياضيات قادرون على فهم المشكلة بشكل جيد، ووضع خطة لحل المشكلة، وتنفيذ الخطة. ومع ذلك، يواجهون صعوبة في إعادة فحص النتائج التي تم الحصول عليها. ثم الطلاب ذوي القدرة الرياضية المعتدلة يمكنهم فهم المشكلة ووضع خطة لحل المشكلة، وتنفيذ الخطة. ومع ذلك، فقد واجهوا أيضاً صعوبة في إعادة فحص النتائج التي تم الحصول عليها. وفي الوقت نفسه، واجه الطلاب ذوي القدرة الرياضية المنخفضة صعوبات في فهم المشكلة ووضع خطة لحل المشكلة وتنفيذ الخطة. كما أنهم لم يتمكنوا من إعادة فحص النتائج التي تم الحصول عليها. بشكل عام، لا تزال قدرة الطلاب على حل المشكلات في حل مسائل من نوع مهارات التفكير العليا في مادة الجبر منخفضة نسبياً، خاصة في خطوة إعادة فحص النتائج.